# تقديم دراسات حالة

## المقدمة

تقوم دول العالم، بما فيها الدول العربية، بتسريع تنفيذ برامجها للتحول الرقمي مع تفشي وباء فيروس كورونا من ناحية وانتشار التكنولوجيات الناشئة الواعدة بتطبيقاتها من ناحية أخرى. تشير الدراسات إلى أن التكنولوجيات الناشئة[1] تقدم إمكانات كبيرة لتحسين الشمولية (inclusiveness) وزيادة الفعالية (effectiveness) وتحسين الثقة (trust) في المؤسسات العامة، كما تساعد في تعزيز استجابة الحكومة (responsiveness) لاحتياجات المواطنين. أطلقت الإسكوا مشروع تسريع استخدام التكنولوجيا والابتكار لتعزيز العمليات في المؤسسات العامة العربية (ENACT) في بداية عام 2023 وذلك لتحفيز استخدام التكنولوجيات الناشئة في تطوير عمل مؤسسات عامة سريعة الاستجابة وشاملة وجديرة بالثقة وفعالة. وسيركز المشروع على تزويد الدول العربية بتوصيات لتسريع تنفيذ الاستراتيجيات والخطط الوطنية المعتمدة الخاصة بالتكنولوجيا والابتكار في القطاع العام. وسيركز المشروع على دعم التدابير العملية وتعزيز تبادل الممارسات الفضلى وقصص النجاح.

ويهدف مشروع ENACT إلى دعم تحقيق الهدف 16 من خطة التنمية المستدامة لعام 2030 الذي يدعو إلى السلام والعدل والمؤسسات القوية. ويرتبط بالغايات التي تهدف إلى تطوير مؤسسات فعالة وشفافة وخاضعة للمساءلة (الغاية 16.6)؛ وضمان اتخاذ قرارات مستجيبة للاحتياجات وشاملة للجميع وتشاركية وتمثيلية (الغاية 16.7)؛ وكفالة وصول الجمهور إلى المعلومات (الغاية 16.10).

وفي إطار هذا المشروع، ترغب الإسكوا بالحصول على دراسات حالة ناجحة ومميزة من كافة الدول العربية لنشرها وتبادلها بين الدول العربية من ناحية وللاعتماد عليها في أنشطة المشروع. والدعوة موجهة إلى كافة السلطات الوطنية والمحلية لاستكمال هذا النموذج لتقديم المبادرات التي تبيّن استخدام التكنولوجيات الناشئة والابتكار في تعزيز عمليات وخدمات مؤسسات القطاع العام.

ستقوم الإسكوا بنشر المبادرات المقدمة إليها عبر الإنترنت من خلال البوابة العربية للحكومة المفتوحة والابتكار،[2] التي تم إطلاقها في عام 2020، حيث ستكون بمثابة أمثلة واقعية للمبادرات التي يتم تطويرها وتنفيذها من قبل الدول العربية لتعزيز التكنولوجيات الرقمية والانفتاح والابتكار في القطاع العام والحكومة المفتوحة. كما ستستخدم دراسات الحالة المقدمة في التقرير المخطط له حول "السياسات والممارسات الفضلى لاستخدام التكنولوجيا والابتكار من أجل تطوير المؤسسات العامة العربية بشكل أفضل".

لتقديم دراسة حالة، يرجى ملء هذه الاستمارة، باللغة العربية أو الإنكليزية، وإرسالها إلى idlebi@un.org وescwa-tdd@un.org وذلك في موعد أقصاه 30 حزيران/يونيو 2023 لتيسير استخدامها في إعداد تقارير الإسكوا، ويمكن الاستمرار بتقديم دراسات الحالة حتى تاريخ 30 تشرين الثاني/نوفمبر 2023 لنشرها عبر البوابة[3].

[1] تشمل التكنولوجيات الناشئة التكنولوجيات الرقمية الجديدة مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والبيانات الضخمة والبيانات المفتوحة وسلاسل الكتل وشبكة الجيل الخامس والروبوتات والتكنولوجيات الغامرة مثل الميتافيرس.

[2] يمكن الوصول إلى البوابة من خلال الرابط: https://opengov.unescwa.org/ar

[3] تتوفر دراسات الحالة المنشورة من خلال الرابط: https://opengov.unescwa.org/case-studies

# استمارة لتقديم دراسات الحالة

**معلومات مفيدة:**

- يمكن لأي مؤسسة عامة عربية تقديم العدد الذي تريده من دراسات الحالة.
- ينبغي على كل من الدراسات الحالة المقدمة أن تكون مبتكرة أو من الممارسات الجيدة التي تتعلق بمواضيع الاستجابة للاحتياجات (responsiveness) أو الشمولية (inclusiveness) أو تعزيز الثقة (trust) أو تحسين الفعالية (effectiveness) أو الشفافية (transparency).
- من المقترح أن تقوم الجهات المسؤولة عن مبادرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على المستوى الوطني بالتنسيق مع المؤسسات العامة الأخرى من أجل جمع دراسات الحالة ذات الصلة وتقديمها إلى الإسكوا.

**الحقول المشار إليها بعلامة * هي إلزامية.**

| | |
|---|---|
| **1- عنوان المبادرة** (بالعربية والإنكليزية): * | |
| بالعربية: * | الروبوت الآلي لمكافحة الحرائق والاستكشاف |
| بالإنكليزية: * | Exploration and Fighting Fire Robotic |
| **2- رابط المبادرة** (إن وجد): | https://www.swcc.gov.sa/ar/News/NewsDetails/1103 |
| **3- البلد:** * | المملكة العربية السعودية |
| **4- المؤسسة** (بالعربية والإنكليزية): * | |
| بالعربية: * | المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة |
| بالإنكليزية: * | Saline Water Conversion Corporation |
| **5- رابط المؤسسة** (إن وجد): | www.swcc.gov.sa |

**6- القطاعات الأساسية التي تتناولها المبادرة:*** (يرجى اختيار كل ما ينطبق)

| | | | |
|---|---|---|---|
| ☐ | الزراعة | ☐ | الموارد المعدنية والطاقة |
| ☐ | الفنون والثقافة | ☐ | الإدارة العامة |
| ☐ | التعليم | ☒ | الأشغال العامة والبنية التحتية |
| ☒ | إدارة الطوارئ والكوارث | ☐ | التنمية الاجتماعية والاقتصادية |
| ☐ | البيئة | ☒ | التكنولوجيا |
| ☐ | التمويل | ☐ | السياحة |
| ☒ | الصحة | ☐ | التجارة والصناعة |
| ☐ | العدل وإنفاذ القانون | ☐ | المواصلات |
| ☐ | العمل والتوظيف | ☒ | غيره (يرجى ذكره): مراقبة تكرار الأحداث الحرائق واستخدام المعلومات للحصول على استنتاجات يمكن الاستفادة بها لتطوير فرص تخفيف مخارطها ومنع تكرارها |

**الحقول المشار إليها بعلامة * هي إلزامية.**

**7- الهدف الرئيسي للمبادرة: *** (يرجى تحديد ما لا يزيد عن 3 خيارات)

- ☒ الابتكار في القطاع العام
- ☐ الحكومة الرقمية
- ☐ النفاذ للمعلومات
- ☐ الحكومة المفتوحة
- ☒ البيانات المفتوحة
- ☐ المشاركة والتعاون وإشراك المواطنين
- ☒ حماية الأشخاص والنظم والمعلومات والبيانات

**8- التكنولوجيات التي تركز عليها المبادرة: *** (يرجى تحديد كل ما ينطبق)

- ☐ تكنولوجيات الاتصالات (الإنترنت العالية السرعة/ النطاق العريض)
- ☒ الحوسبة السحابية
- ☐ تقنيات الأمن السيبراني
- ☐ مراكز البيانات
- ☒ الذكاء الاصطناعي
- ☐ البيانات الضخمة
- ☒ البيانات المفتوحة
- ☐ التكنولوجيات الغامرة (تكنولوجيات الواقع الممتد مثل الواقع الافتراضي والمعزز والمختلط)
- ☐ سلاسل الكتل
- ☒ التكنولوجيات الجغرافية المكانية (نظم المعلومات الجغرافية وتحديد المواقع والاستشعار عن بعد)
- ☐ انترنت الأشياء
- ☐ غيره (يرجى ذكره): Click or tap here to enter text.

**9- أهداف التنمية المستدامة التي تتناولها المبادرة: *** (يرجى تحديد كل ما ينطبق)

- ☐ أجندة 2030
- ☐ هدف 1- القضاء على الفقر.
- ☐ هدف 2- القضاء التام على الجوع.
- ☐ هدف 3- الصحة الجيدة والرفاه.
- ☐ هدف 4- التعليم الجيد.
- ☐ هدف 5- المساواة بين الجنسين.
- ☒ هدف 6- المياه النظيفة والنظافة الصحية.
- ☐ هدف 7- طاقة نظيفة وبأسعار معقولة.
- ☐ هدف 8- العمل اللائق ونمو الاقتصاد.
- ☒ هدف 9- الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية.
- ☐ هدف 10- الحد من أوجه عدم المساواة.
- ☒ هدف 11- مدن ومجتمعات محلية مستدامة.
- ☐ هدف 12- الإنتاج والاستهلاك المسؤولان.
- ☒ هدف 13- العمل المناخي.
- ☐ هدف 14- الحياة تحت الماء.
- ☐ هدف 15- الحياة في البر.
- ☐ هدف 16- السلام والعدل والمؤسسات القوية.
- ☐ هدف 17- الشراكات لتحقيق الهدف

**10- وصف المبادرة:** (يرجى الإجابة على جميع الأسئلة التالية)

أ- **وصف موجز: *** (100 كلمة)

| |
|---|
| روبوت مكافحة الحرائق والاستكشاف المضاد للانفجار هو حل مبتكر وفعال تستخدمه المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة لضمان سلامة المنشآت والعاملين.<br>تم تصميم هذا الروبوت للعمل في بيئات ذات مخاطر انفجار عالية مثل مصانع التكرير البتروكيميائية ومخازن البترول والغاز والعديد من المصانع والمخازن وأماكن النقل المختلفة.<br>يتميز الروبوت بالقاذف العلوي الذي يتيح له إخماد الحرائق بسرعة وكفاءة عالية، بالإضافة إلى لوحة التحكم عن بعد التي توفر للمشغلين إمكانية التحكم الكامل والفعال في حالات الطوارئ. في إطار استخدام المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة لهذا الروبوت، يساعد في تأمين عمليات تحلية المياه والحفاظ على استمرارية الأعمال ونظام الإنتاج بأمان وكفاءة. |

**الحقول المشار إليها بعلامة * هي إلزامية.**

ب- **الجدول الزمني للتنفيذ:** * (يرجى تحديد سنوات بداية ونهاية تنفيذ المبادرة)

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| سنة الإطلاق: | 2022 | | | |
| هل هي مستمرة؟ | نعم ☒ | كلا ☐ | (يرجى ذكر سنة الانتهاء): | Click or tap here to enter text. |

ج- **المساهمون/الشركاء:** (يرجى ذكر كافة الجهات التي شاركت في تطوير و/أو تنفيذ المبادرة، وتحديد نوعها ودور كل منها.

| اسم الجهة/ المؤسسة | نوع المؤسسة | دورها في التنفيذ (25 كلمة) |
|---|---|---|
| شركة رضا لتطوير المعدات والأنظمة الصناعية المتقدمة | شركة خاصة | التوريد والتدريب والصيانة |
| Click or tap here to enter text. | Choose an item. | Click or tap here to enter text. |
| Click or tap here to enter text. | Choose an item. | Click or tap here to enter text. |
| Click or tap here to enter text. | Choose an item. | Click or tap here to enter text. |
| Click or tap here to enter text. | Choose an item. | Click or tap here to enter text. |

د- **هدف المبادرة:** * (100 كلمة)

يوفر الروبوت الآلي لمكافحة الحرائق والاستكشاف العديد من المزايا لطواقم رجال الإطفاء في المؤسسة ومنها:

1. **تحسين إجراءات السلامة لرجال الإطفاء:** يقلل الروبوت من التعرض المباشر للمخاطر الناجمة عن الحرائق والانفجارات، مما يضمن سلامة رجال الإطفاء ويقلل من الإصابات.
2. **الكفاءة:** يمكن للروبوت اكتشاف مصادر الحريق والتوصل إلى مواقع صعبة وخطير بسرعة ودقة، مما يسهل عملية إخماد الحريق.
3. **إمكانية التحكم عن بعد:** يمكّن التحكم عن بعد المشغلين من توجيه الروبوت بفعالية ومراقبة تقدمه عبر الفيديو والبيانات المباشرة، مما يسهم بتحليل الوضع واتخاذ القرارات المناسبة.
4. **المرونة:** يمكن استخدام الروبوت في مجموعة واسعة من البيئات والظروف، بما في ذلك المناطق عالية المخاطر.) يتم من تحليلها اكتشاف وتعقب مصادر الحريق بسرعة ودقة للتدخل الفوري.

يتم توظيف المعلومات التي يتم تجميعها أثناء مكافحة الحرائق في التحليل الإحصائي الذكي واستنباط معرفة تساعد كثيرا في الحد من الانفجارات التي تهدد محطات التحلية كمكون استراتيجي. ومن خلال اكتشاف مصادر الحريق وانطلاقه وتحليل المخاطر الأساسية والثانوية، يتم الاستفادة من تلك باكتشاف تسريبات الغازات المتعددة التي يمكن للروبوت التعرف عليها تلقائيًا في المحطات والتي تمثل تهديداً كبيراً وخاصة في غرف البطاريات، بالإضافة إلى تسرب غازات مضرة مثل ثاني وأول أكسيد الكربون، وكبريتيد الهيدروجين، والميثان، وكلوريد الهيدروجين، والأمونيا وهذه كلها غازات تسبب الانفجارات والاشتعال والتسمم هو غاز سام. كما تشمل هذه المعلومات الصور الحرارية التي يلتقطها الروبوت حيث يتم من تحليلها اكتشاف وتعقب مصادر الحريق بسرعة ودقة للتدخل الفوري. ويتم الاستفادة من هذه البيانات أيضا في تطوير الخطط العلاجية والوقائية لإدارة الإطفاء وإدارة التشغيل والصيانة بالمؤسسة حيث تم تنفيذ خطة وقائية. ويتم التحليل الرقمي (data analytics) للبيانات التي يتم رصدها بشكل آني (real time) أيضاً والمشاركة بها مع جهات عدة داخلية وخارجية.

**هـ- الوظائف و/أو المهام التي توفرها المبادرة: *** (100 كلمة)

يتميز الروبوت الآلي لمكافحة الحرائق والاستكشاف بالوظائف والقدرات التالية لتعزيز سلامة العمليات وفعاليتها:

1. **كشف الغازات المتعددة**: يمكن للروبوت اكتشاف الغازات وقياس كثافتها على ارتفاعات مختلفة، مما يساعد في تحديد مستويات الخطورة والتحكم في المخاطر المحتملة.
2. **التتبع الحراري**: توفر الصور الحرارية باستخدام الأشعة إمكانية كشف وتعقب مصادر الحرارة بسرعة ودقة، مما يساعد في تحديد أماكن الحرائق والتدخل الفوري.
3. **استقبال الصوت**: يتيح الروبوت استقبال الأصوات من الموقع وتحليلها لتحديد مواقع الأشخاص المحتجزين وتقديم المساعدة اللازمة لعمليات الإنقاذ.

**و- المبادئ التي تدعمها المبادرة: *** (يرجى اختيار كل ما ينطبق) .

| | |
|---|---|
| ☒ | **الاستجابة (responsiveness):** القدرة والرغبة لدى الحكومة للاستجابة لاحتياجات المواطنين وشواغلهم وملاحظاتهم في الوقت المناسب وبشكل فعّال. |
| ☒ | **الشمولية (inclusiveness):** مدى تمثيل مختلف الفئات في المجتمع ومشاركتها وإدماجها في عمليات صنع القرار وتوفير الوصول إلى الخدمات العامة. |
| ☐ | **الثقة (trust):** ثقة المواطنين بأن المؤسسات العامة ستعمل بما يخدم مصلحتهم وستنفذ مسؤولياتها والتزاماتها بنزاهة وشفافية ومساءلة. |
| ☒ | **الفعالية (effectiveness):** التزام الحكومة بتطوير سياسات وبرامج فعالة وبقياس وتقييم أدائها من أجل تحقيق الأهداف والغايات وتقديم الخدمات العامة بجودة. |
| ☐ | **الشفافية (transparency):** الانفتاح والمساءلة وإمكانية الوصول إلى المعلومات الحكومية وعملية صنع القرار والعمليات الحكومية. |

**ز- النتائج والأثر والتغير في الخبرات التي أدت إليها المبادرة: *** (200 كلمة)

1. **تحسين سلامة المشغلين ورجال الإطفاء**: يقلل استخدام الروبوت من التعرض المباشر للمخاطر، مما يحمي حياة العاملين ويقلل من الإصابات والوفيات.

2. **زيادة كفاءة عمليات الإطفاء والإنقاذ**: يمكّن الروبوت من الوصول إلى المناطق الصعبة والخطيرة بسرعة، وتسريع عمليات الإخلاء وإخماد الحرائق.
3. **رفع فعالية الاستجابة للطوارئ:** يسمح استخدام الروبوت بتنفيذ عمليات الإنقاذ بشكل أكثر فعالية ويقلل من الأضرار والخسائر المادية والبشرية.
4. **دعم قرارات المشغلين**: توفر البيانات والفيديوهات المباشرة للمشغلين معلومات دقيقة لتحليل الوضع واتخاذ القرارات بشكل أسرع وأكثر فعالية.
5. **تقليل الأضرار البيئية**: يساهم الكشف المبكر عن الحرائق والتدخل السريع في تقليل الأضرار البيئية المرتبطة بالحرائق والانفجارات.

ح- **التحديات التي واجهت مراحل تخطيط وتنفيذ المبادرة:*** (200 كلمة)

لا يوجد

**الحقول المشار إليها بعلامة * هي إلزامية.**

ط- **الدروس المستفادة من تطوير المبادرة وتنفيذها:** (200 كلمة)

1. أهمية التكامل التقني: يوضح الروبوت قيمة دمج التكنولوجيا المتقدمة في عمليات الاستجابة للطوارئ لتحسين الكفاءة والسلامة.
2. الحاجة إلى التطوير المستمر: يسلط نجاح الروبوت الضوء على أهمية البحث والتطوير المستمر وتحسين الحلول التكنولوجية لمواجهة التحديات المتطورة في عمليات مكافحة الحرائق والإنقاذ.

ي- **الروابط:** (يرجى ذكر اسم وعنوان الرابط)

https://www.swcc.gov.sa/ar/News/NewsDetails/1103

**11- جهة/ات الاتصال:** * (يرجى تحديد شخص على الأقل للمبادرة، علماً بأن هذه المعلومات لن تنشر بل سيتم استخدامها فقط لمتابعة العمل على تقديمها، إذا لزم الأمر)

| | |
|---|---|
| الاسم:* | وليد خلف العنزي |
| العنوان الوظيفي: | ضابط اتصال تحول رقمي |
| المؤسسة: | المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة |
| البريد الإلكتروني:* | walanazi@swcc.gov.sa |
| الهاتف/الجوال: | Click or tap here to enter text. |

| | |
|---|---|
| الاسم: | مروان كمال سلاغور |
| العنوان الوظيفي: | المدير التنفيذي للسلامة والأمن الصناعي |
| المؤسسة: | المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة |
| البريد الإلكتروني: | MSalaguer@swcc.gov.sa |
| الهاتف/الجوال: | Click or tap here to enter text. |

| | |
|---|---|
| الاسم: | فريق هيئة الحكومة الرقمية |
| العنوان الوظيفي: | فريق التنسيق مع منظمات الأمم المتحدة |
| المؤسسة: | هيئة الحكومة الرقمية |
| البريد الإلكتروني: | un@dga.gov.sa |
| الهاتف/الجوال: | Click or tap here to enter text. |

**وشكراً**